

تأثیرات شدت و مدت تمرین بر زیر رده های لکوسیتی خون در مردان ورزشکار

آیدین ولی زاده^۱، مهدی خورشیدی حسینی^۲، دکتر لطفعلی بلبلی^۳، جعفر دوستی^۴
عضو هیأت علمی دانشگاه محقق اردبیلی^۱، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل^۲
استادیار دانشگاه محقق اردبیلی^۳، کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی^۴

ص ص: ۱۱۱-۱۲۸

تاریخ دریافت: ۸۹/۲/۴

تاریخ تصویب: ۸۹/۵/۷

چکیده

هدف از مطالعه حاضر مقایسه آثار ورزش در ۸۵٪ اکسیژن مصرفی بیشینه (۳۰ دقیقه) با تمرین های طولانی مدت در بار کار پایین تر (۶۰٪ اکسیژن مصرفی بیشینه بیش از ۱/۵ ساعت) بر روی تعداد لکوسیت خون و درصد زیر رده های لکوسیتی خون مردان جوان ورزشکارست. پانزده مرد ورزشکار دانشجو (میانگین و انحراف معیار سن ۲۲/۳±۲/۶ سال، وزن ۵۶/۵±۵/۷۲ کیلوگرم، قد ۱۷۴/۲±۳/۶۴ سانتیمتر) در این مطالعه شرکت کردند. آزمودنی ها پس از انجام دادن معاینه های پزشکی، بر روی نوارگردان الکتریکی با شدت ۶۰٪ اکسیژن مصرفی بیشینه (۹۰ دقیقه) دویدند. سپس در جلسه بعدی، به فاصله کمتر از یک هفته، آزمودنی ها دوباره بر روی همان نوارگردان به مدت ۳۰ دقیقه و با شدت ۸۵٪ اکسیژن مصرفی بیشینه به فعالیت پرداختند. نمونه ی خون آزمودنی ها، قبل و بلافاصله بعد از تمرین از ورید محیطی بازو جمع آوری شد. اطلاعات به دست آمده با بهره گیری از نرم افزار MedCalc و به کمک آزمون های آماری t مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج هر دو تلاش تمرینی به طور معنی داری موجب بالا رفتن

تعداد لکوسیت خون شد. میانگین تعداد لکوسیت های خون به ترتیب بعد از اجرای تمرین در ۶۰٪ اکسیژن مصرفی بیشینه (۱/۵ ساعت) و ۸۵٪ اکسیژن مصرفی بیشینه (۳۰ دقیقه) از ۵/۶۹ \pm ۶/۴ به ۳/۳ \pm ۱۰/۲۶ و ۶/۳۲ \pm ۰/۷۵ به ۹/۸۵ \pm ۲ میلی لیتر/۱۰۶ (×) افزایش یافت. بعد از اجرای تمرین طولانی مدت در شدت کار پایین، درصد منوسیت ها (۱/۲۵٪) و نوتروفیل های (۱۱٪) خون به طور معنی داری بالاتر و درصد لنفوسیت های (۱۱/۷۵٪) خون به طور معنی داری، نسبت به آنچه در فعالیت ۸۵٪ اکسیژن مصرفی بیشینه مشاهده شد، کمتر بود ($P < ۰/۰۵$). هرچند تفاوت معنی داری در درصد منوسیت های خون بعد از هر دو تلاش تمرینی مشاهده نشد ($P > ۰/۰۵$).

نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که به هنگام تمرین طولانی مدت، افت عملکرد ایمنی طبیعی بزرگتر بوده یا نسبت به آنچه بعد از تمرین های خسته کننده با بار کار بالا مشاهده می شود، اندکی بیشتر است. هرچند امکان دارد مجموع پاسخ های مشاهده شده در این مطالعه برای بهبود سلامت ورزشکاران مورد استفاده قرار گیرد، اما لزوم انجام دادن مطالعات بیشتر در این زمینه بدیهی است.

کلید واژه ها:

لنفوسیت ها، نوتروفیل ها، منوسیت ها

valizadeh@uma.ac.ir